

臨床病態学と成人看護学の連携教育プログラムの試み

平野 文子, 山下 一也, 別所 史恵

概 要

疾患の理解とアセスメント能力向上のために、臨地実習前の教育プログラムとして臨床病態学と成人看護学の連携を試みた。看護学科2年次生を対象に授業・課題の理解に関するアンケート(31項目5段階評価)を行い、連携方法と疾患の理解、アセスメントとの関連を分析した。その結果、科目の連携を図ることで、疾患の理解はできたが、アセスメントの理解には繋がりにくかった。「内容」や「教材」の連携はアセスメントの理解に、「時間」の連携は治療の理解に相関を認めた。今後、アセスメント能力の育成には、「内容」と「教材」の連携を図る教育方法の検討が必要であることが示唆された。

キーワード：連携教育、アセスメント能力、看護過程、臨床病態学、成人看護学

I. はじめに

看護基礎教育において、看護を科学的に実践するための「看護過程」は、問題解決思考能力を養い、看護援助を見出していく上でとても重要(黒田, 2001)と位置づけられている。また、近年の看護学教育のあり方について、看護実践能力育成にむけた様々な検討会によるいくつかの報告があり(文部科学省高等教育局, 2002, 2003, 2004; 厚生労働省, 2003), 看護実践を支える技術として「対象理解とアセスメント」「看護実践による問題解決」に関する能力が必要であるとされている。本学でも学生の「主体的に問題解決できる能力の育成」を目標に講義、演習、実習を通して看護過程の教育を行ってきた。その課題としては、アセスメント能力を育成、強化する取り組みが必要であることが指摘されている(永島, 2004)。

看護の対象である患者の理解を促進するためには病態学との連携教育が必要であり(関, 2004), 患者をアセスメントするためには病態学は欠かすことができない(真部, 2001)とされている。しかし、1997(平成9)年の看護学のカリキュラム改正において、在宅看護論が

追加され、逆に病態学の時間は削減されてきている。そこで、病態学との連携教育や教授内容の精選が必要と考え、その取り組みについて3年前より試行してきた。

先行研究においては、病態学だけでなく老年看護学など他の科目間連携の試み(真部, 2001; 八島, 2001)や学内講義と臨地実習を連携する特別なカリキュラムの設定(関, 2004), 学生の記録内容の連携(Cowles, 2001)などがあるが、その教育評価に関しては、十分な研究が行われていないのが現状である。

そこで、看護学生の疾患の理解とアセスメント能力の向上のために、臨地実習前の教育プログラムとして、臨床病態学と成人看護学の連携教育を試みた。それは、「糖尿病」と「糖代謝障害時の看護」において、教授内容を相互に精選・調整し、同一事例を教材として活用、臨床病態学の授業後に成人看護学の授業を設定するものであり、この教育プログラムの効果を調査した。その評価を今後の授業に反映することによって、授業の改善が図られ、アセスメント能力の育成など学生の学習に貢献することが期待される。また、教員のFaculty Developmentにつながり、効果的な授業構築の一助をなすものとする。

Ⅱ. 研究目的

疾患の理解と看護のアセスメント能力向上のために、臨地実習前の教育プログラムとして臨床病態学と成人看護学の連携を試みた。本稿では、その効果を明らかにし、今後の教育方法を検討することを目的とする。

Ⅲ. 連携教育プログラムの概要

1. 科目の概要

概要を表1、表2に示す。1年次には、心理学や生物学などの一般基礎科目、解剖生理学

学、病理学、医学概論・生命倫理や基礎看護学、成人期にある人や看護の特徴を理解する成人特性論を履修する。臨床病態学Ⅱと成人援助論Ⅱは、それぞれ2年次に開講する必修科目である。臨床病態学は、「保健・医療・福祉の連携領域」の「疾病の成り立ちと回復の促進に関する科目」として位置づけられ、成人期に発症しやすい主な疾患を系統別に分類し、その疾患の原因、誘因、病態生理、診断、治療経過の概要を教授する。内容を大きく2つ（臨床病態学ⅠとⅡ）に区分し、臨床病態学Ⅱでは主に消化器疾患、内分泌・代謝疾患、脳・神経疾患、アレルギー・膠原病、感染症などを主な教授内容としている。

表1 科目の概要

科目	開講時期	内容の概要	授業のねらい
臨床病態学	2年次 4月～9月	成人期に起こる主な疾患を系統別に分類し、その疾患の原因、誘因、病態生理、診断、治療経過の概要、さらに感染症、特定疾患の概要を教授する。	消化器疾患、内分泌・代謝疾患、脳・神経疾患、アレルギー・膠原病、感染症の病態、疫学、診断および治療法の基本的な臨床的知識を修得する。
成人援助論Ⅱ	2年次通年	成人期の人の持つ多様な健康問題（状況）を健康レベル・疾患経過の視点、また、セルフケアの視点から考察し、慢性期あるいは終末期における対象の発達特性に応じた援助方法を理論的に学ぶ。個別的看護の実践に必要な基礎的能力を修得する。	1. 慢性に経過する健康問題を持つ者の発達特性に応じた援助の方法を理解する。 2. 終末期を生きる者とその家族のニーズに応じた援助の方法を理解する。

表2 連携教育の展開

	科目	単元	方法	時間	連携方法
1年次	一般基礎科目 解剖生理学 病理学 医学概論・生命倫理 基礎看護学 成人特性論などを終了		講義 演習	1395時間	
2年次前期	1 臨床病態学Ⅱ	「疾患の理解：糖尿病」	講義	2時間	<内容の連携> 教授内容の確認、精選・調整
	2 成人援助論Ⅱ	「糖代謝障害時の看護」 ：糖代謝障害の観察とアセスメント ～糖代謝障害状態の把握～	講義	2時間	
	3 成人援助論Ⅱ	「糖代謝障害時の看護」 ：糖代謝障害の観察とアセスメント ～糖代謝障害による二次障害の把握と看護～	講義	2時間	<時間の連携> 臨床病態学Ⅱ→成人援助論Ⅱ
	4 成人援助論Ⅱ	「糖代謝障害時の看護」 ：糖尿病の自己管理と指導～	講義	2時間	
	5 成人援助論Ⅱ	「糖代謝障害時の看護」 ：糖尿病のインスリン療法に関する指導 ～血糖の自己測定とインスリン注射～	演習	2時間	<教材の連携> 同一の事例を視聴覚教材として使用
	6 成人援助論Ⅱ	「糖代謝障害時の看護」 ：糖尿病患者の看護過程～	講義	2時間	

成人援助論は、「成長発達段階別看護領域」の中の成人看護学の科目であり、急性期から回復期にある成人患者・家族への援助方法について教授する成人援助論Ⅰと慢性期あるいは終末期にある成人患者・家族への援助方法について教授する成人援助論Ⅱがある。成人援助論Ⅱでは、糖代謝機能、肝機能、内分泌機能、腎機能、免疫機能の障害に応じた看護実践の基本を中心に、セルフコントロールへの援助、がん治療に伴う看護、緩和ケア、患者の権利・生命倫理の視点に基づいた倫理的課題と看護の役割について教授している。

2. 連携教育の展開

1) 科目の単元・時間

連携を図る単元は、臨床病態学Ⅱでは、「疾患の理解：糖尿病」（講義：2時間）、成人援助論Ⅱでは、「代謝の障害に応じた看護」の中の「糖代謝障害時の看護」（講義：8時間、演習：2時間）とした。

近年、成人期の健康障害は「生活習慣病」を中心とした慢性的な経過をたどる傾向がみられている（厚生統計協会，2004）。糖尿病を取り上げたのは、生活習慣病の代表疾患であり、成人看護学Ⅱの学習目標：成人期にある人の心理・社会的な特徴をふまえながら、慢性的な健康障害を生活習慣やセルフケアに関連づけた援助を理解するのに必要な学習内容を多く含むということ、臨床的にも多く、臨床実習で受け持つ可能性が高いこと、さらに運動不足、肥満、動脈硬化などが合併症を引き起こし、臨床的な病態の理解が系統的に進めていきやすいと考えたからである。

2) 連携方法

ここでは、3つの連携方法をとった。

(1) 内容の連携

臨床病態学Ⅱで教授する内容と成人援助論Ⅱで教授する内容について、事前にシラバスおよびレジメをもとに確認と精選・調整を図り、内容の連携を図った。成人援助論Ⅱでは、臨床病態学Ⅱで学習した内容をふまえて、教授内容の想起や確認を行いながら教授していった。そして、患者の抱える生活への影響やそれらに伴う看護問題の分析ができるような発

問を設け、学生の思考を引き出すように努めた。

(2) 時間の連携

まず、糖尿病の病態を理解した上で、患者に必要とされる援助方法を学べるように、臨床病態学Ⅱの授業終了後に成人援助論Ⅱを設定して、学習の順序性を考慮した。また、学習内容が想起しやすいように2科目の時間間隔をあまり空けないようにした。今回は臨床病態学Ⅱから成人援助論Ⅱの授業までは2週間の間隔となった。このように時間的な連携を図った。

(3) 教材の連携

同一の事例を活用しながら授業を行い、教材による連携を図った。

「内容の連携」の検討を進める中で、私達が必要とする教授内容を包含した視聴覚教材をVTR「糖尿病教育入院患者の看護事例－看護教育ビデオシリーズ」（医学映像教育センター：16分）に見出した。研究者間で視聴しながら、内容の確認を行い、その内容を紙面2ページに書き落とした。事例の概要は、次に示すとおりである。

「40歳代の男性、10年前よりインスリン非依存型糖尿病と診断されて外来通院中。昨年から尿蛋白や浮腫の出現を認め、合併症の精密検査と食事療法が守れないために教育入院を必要とする患者」

教材は、まず臨床病態学Ⅱの授業で資料を配布しながらVTRの視聴を行った。そして、イメージ化を図り、糖尿病の病態について教授した。その後、成人援助論Ⅱにおいてもその事例をもとに講義と演習を行い、そして紙上患者を用いた看護過程の展開の課題として使用した。

3. 用語の定義

看護過程はアセスメント、診断、計画、実施、評価という5つの段階からなっており、ここで述べるアセスメント能力とは、情報を分析・統合・判断するアセスメント過程での思考能力と定義する。

IV. 研 究 方 法

1. 調査対象

3 年課程看護短期大学 2 年次生 82 名

2. 調査期間

平成 16 年 9 月～平成 16 年 10 月

3. 調査方法

質問紙による自記式アンケート調査。連携教育プログラム終了後に、質問紙を教員が配付し、一定期間をおいて回収した。

調査内容は、学生の授業・課題に対する理解度を問うもの(31項目)と、意見・感想の自由記載の項目からなる。回答方法は、質問項目全てを 5 段階評価とした。

4. 分析方法

アンケート結果を集計し、主因子解析法を行い、因子分析の後、固有値 1.0 以上の因子に対してバリマックス法による直交回転を行った。また、連携方法と疾患の理解やアセスメントとの関連をピアソンの相関係数を用いて分析した。統計解析は有意水準 5 % で SPSS 13.0J を用いた。

5. 倫理的配慮

本調査を実施するにあたり、大学の研究倫理審査委員会による承認を得た。

学生に対しては、教員が本研究の目的と方法、成績には一切影響しないこと、自由意思に基づく調査であること、結果の公表においても匿名性を確保することなどを文書と口頭で説明した。回答は無記名とし、その提出をもって同意を得たものとした。

V. 結 果

アンケートの回答は 80 名 (回収率 97.6%) だった。

学生の授業・課題に対する理解度を図 1 に示す。理解度の高い評価 5 「強く思う」と 4 「やや思う」の 2 つの評価を併せて「できた」とする評価の高い項目と、「できた」とする理解度が 50 % にも満たない項目とがあった。評価の高い傾向にある高得点群と、そうでない低得点群とに分けて見ていく。

“症状の理解”は 98.8%，“病因の理解”は 97.5% の学生が理解できたと思うと答え、続いて“合併症の理解”など病態の項目が続いていた。このように糖尿病の病因や症状・合併症など「病態の理解」は評価として高い傾向にあった。また、“学問領域への興味”は

図 1 学生の授業・課題の理解に対する評価

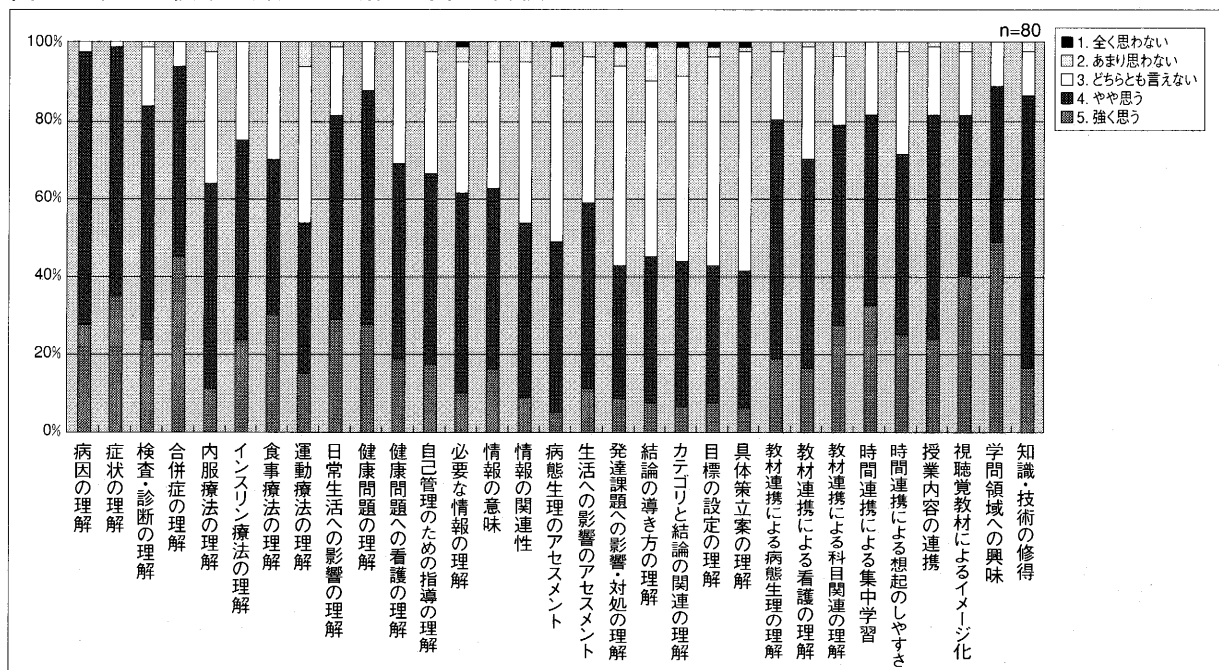


図2 学生の授業・課題の理解に対する評価(高得点群)

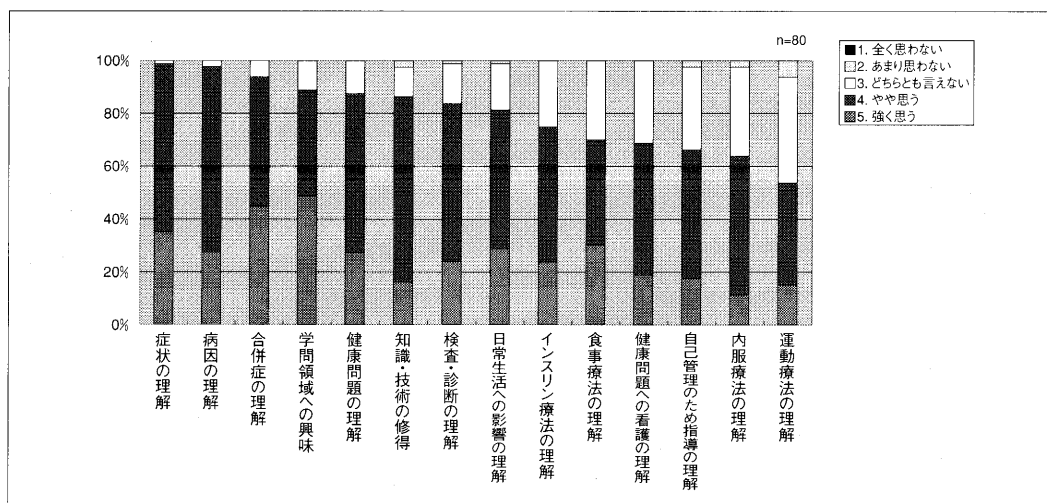
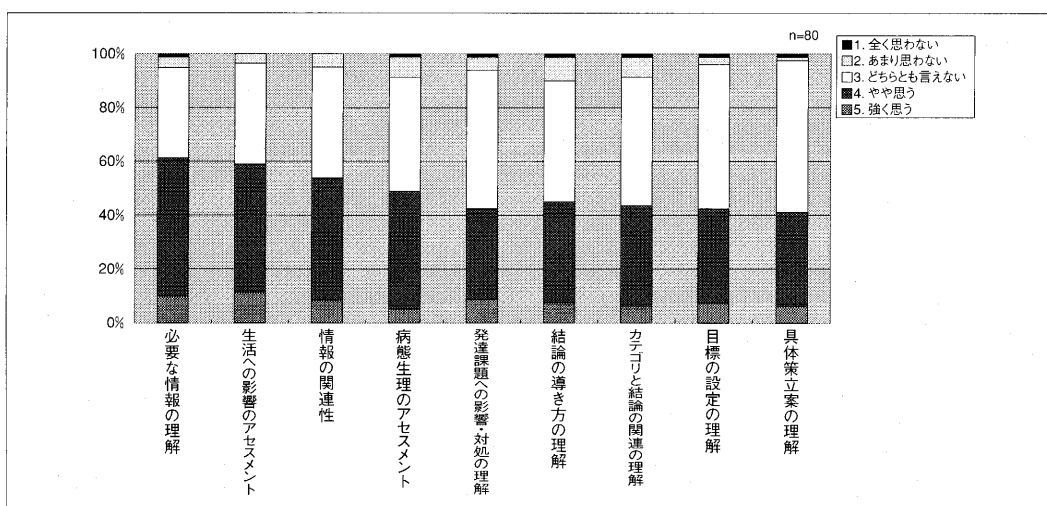


図3 学生の授業・課題の理解に対する評価(低得点群)



88.8%，“基礎的な知識・技術の修得”については86.3%ができたと答えていた(図2)。

一方、低得点群に目をむけると、項目は主に看護過程のステップを含み、「強く思う」「やや思う」の5と4を併せて理解できたとする評価は、ほとんどが60%以下だった。高得点群は、そのほとんどが60%以上であったのと比較しても、これらの評価は低い傾向にあった。アセスメントに関しては、“病態生理のアセスメント”が理解できたと思うと答えたのは48.8%，看護に関する“生活への影響のアセスメント”の理解ができたと思う学生は58.8%だった(図3)。

これらのデータをさらにSPSSを使用した主因子法による因子分析をした結果、2つの因子に分類された。そして、糖尿病患者の看護や教育方法に関する項目からなる「糖尿病の看護アプ

ローチと教育方法」(第1因子)と、病態の理解を中心とした「糖尿病の臨床病態」(第2因子)と命名した。Cronbachの α 係数は、第1因子で0.987，第2因子で0.796であり信頼性は高かった。

また、3つの連携方法と関連の強い項目については、表3に示すとおりである。＜内容の連携＞では、“基礎的な知識・技術の修得”や“病態生理のアセスメント”，“生活への影響のアセスメント”に、＜時間の連携＞では、“内服療法の理解”や“食事療法の理解”などの「治療」の理解に強い関連を認めた。そして、＜教材の連携＞では、“発達課題への影響と対処行動の理解”や“病態生理のアセスメント”，“患者の健康問題の理解”，“生活への影響のアセスメント”に関連が認められた。即ち、＜内

表3 連携方法(内容・時間・教材)と関係の強い項目

連携方法	項 目	相関係数
内 容	基礎的な知識・技術の修得	0.459
	病態生理のアセスメント	0.279
	生活への影響のアセスメント	0.248
時 間	内服療法の理解	0.325
	食事療法の理解	0.307
	日常生活に及ぼす影響の理解	0.332
教 材	発達課題への影響と対処行動の理解	0.452
	病態生理のアセスメント	0.420
	患者の健康問題の理解	0.412
	生活への影響のアセスメント	0.283

容や教材の連携>はアセスメントの理解に、<時間の連携>は治療の理解に相関を認めていた。

学生の自由記載内容では、連携教育は「病態の復習にもなるし、何回も学ぶことで記憶に残って身につけやすい」や「栄養学でも糖尿病食の実習を行って理解が進んだ」「臨床病態学と他の科目も連携すると楽しく勉強できる」「是非続けて欲しい」等の意見があった。また臨床病態学Ⅱと成人看護学Ⅱの間に基礎実習(2週間)があり、「その間に授業内容を忘れていた」という意見もあった。

Ⅵ. 考 察

以上の結果から、連携教育プログラムの効果について考えていく。

今回、臨床病態学Ⅱと成人看護学Ⅱとの連携を図り、「糖尿病」と「糖代謝障害時の看護」の理解が深まることを求めた。その連携によって糖尿病の「病態の理解」は学生の評価も高く、「疾患の理解」に繋がったと考える。これは、学生の自由記載にもあるように臨床病態学Ⅱで学習したことが、その後の成人援助論Ⅱにおいて同じ教材の症例を用いることで、「病態の復習」や「想起」の機会となったこと、また、事例に照らし合わせながら症状の有無や程度、診断過程などを学ぶことは、具体と抽象の認識を上り下り(庄治, 1994)しながら学習する場となり、理解が深まったものと考えられる。「反復とは、ある技能の保持と強化をめざして、反復的に再現する行為」である。授業内容の「重複と反復」が時には必要であり、そのことに意味づ

けがされれば教育方法として有益であると言われている(真部, 2001)。試みた教授内容と教材の連携を図ることが、「復習となる」や「何回も学ぶことで記憶に残る」といった反復と重複の機会となり、必要な学習内容として学生に理解された成果ではないかと考えられる。看護学教育においては過密なカリキュラム編成が多い。限られた時間枠の中で効果的な教育とするには、必要な重複は何であるか、教授内容の精選と連携がますます重要になってくると考える。

また、教材として事例の状況を示すものとして視聴覚を利用した。これは糖尿病患者のイメージ化を容易にし、何度も視聴できるという再現・反復を可能にする。このことが学生の理解を促す一助となったとも考えられた。

しかし、アセスメントに関する評価は低く、「看護に必要なアセスメントの理解」には至りにくかった。その理由としては、「たとえ疾患の理解ができたとしても、それが看護に活かすための学習となっておらず、十分活用できていないことが多い(大谷, 1996)」ことも一因として挙げられる。本調査でも、病態学の知識をふまえて考えていく“病態生理のアセスメント”や健康障害が及ぼす“生活への影響のアセスメント”、“発達課題への影響・対処法の理解”が低い傾向にあった。教材の症例を用いながら、アセスメントの思考過程をともに学んでいくように努めたが、学生からは難しいという反応が多く寄せられた。疾患の理解、即ち疾患によってもたらされた症状、機能障害が患者の生活や発達課題に与える影響など、人間の反応を見ていくために病態学の知識が活かせるような思考

過程をトレーニングするプログラムの充実が求められると考えられた。そのためにも看護の視点に立った病態学の知識の教育の強化や、それらの知識を活かしながらアセスメントの思考が踏んでいけるような教育内容・方法が必要であるといえよう。

また、人間の反応は病態学のように身体的側面だけでなく、心理・社会的側面からも理解することが必要である。即ち、心身一元論的な視点で見た人間の描写である。このように対象を全人的に理解するためには、基礎的諸能力、例えば教養・基礎科目で履修する人間関係や発達、生活環境に関する理論等が学生のレディネスとして必要である（永島，2004）と言われている。今後これらの内容を強化しながら、人が「生活」しているとはどういうことか、その生活に健康を害するということがどのような影響を及ぼすのかなど、様々な側面から見ていけることが必要であると考えられる。

内容と教材の連携を図ることは「看護のアセスメントの理解」に関与していた。以上のことから＜内容＞と＜教材＞の連携を図ることは、今後アセスメント能力の育成に貢献できるのではないかとと思われる。確かに「アセスメントの理解」は、「疾患の理解」に比較すると低い評価にあったが、＜内容＞と＜教材＞の連携を図りながら、今後は、看護のアセスメントの理解を強化する、そのような教育の内容と方法の検討が必要だといえる。

また、連携の効果を認める教育方法であるなら、学生の自由記載にもあるように、2科目だけでなく、関係する他の科目との連携・調整を図りながら、解かる学習体験を重ねていけるような学習環境作りも重要だと考える。

今回、＜時間の連携＞では“治療の理解”に関連を認めるだけだった。これは、2週間の間隔が授業内容を忘れさせた理由とも考えられるが、＜時間＞よりも＜内容＞と＜教材＞の連携によって、想起や復習で理解を促せる効果が大きいと考えられた。

看護基礎教育の場において、教育課程や教育内容・方法を、体系的・計画的に実施し、その中で個々の学生の得た体験を有効に活用し、繰り返し丁寧に看護過程の展開について指導する

ことが必要であると言われている（大島，2001）。今回の結果から、連携教育の活用も理解を促す一助になると考え、体系的な教育計画を組んで行く中でより効果的な方法を思考していきたい。

Ⅶ. 本研究の限界と今後の課題

現在のところ、連携教育の評価については、学生による授業・課題の理解に関するアンケート調査であるため、学生の主観としての自己満足感などが調査結果に影響していると考えられる。今後は、課題到達や教員の外的評価などの客観的評価と学生の自己評価をつき合わせることでより客観的な分析としていく必要がある。また、2年次生の横断的なデータであり、同一学生の縦断的な到達度の変化ではない。そのため、今回得られた結果の背景や要因を分析、考察するには限界があった。

Ⅷ. 結 論

今回、臨床病態学と成人看護学の連携を図った連携教育プログラムを実施し、学生の授業・課題の理解に関するアンケート調査によって連携方法と疾患の理解、アセスメントとの関連を分析した。その結果以下のことが明らかになった。

- 1) 科目の連携を図ることで、病因の理解や症状の理解は大多数の学生ができたと答え、疾患の理解に繋げることができた。
- 2) 一方、“病態生理のアセスメント”や看護に関する“生活への影響のアセスメント”ができたとするのは過半数であり、アセスメントの理解には繋がりにくかった。
- 3) 「内容」や「教材」の連携はアセスメントの理解に、「時間」の連携は治療の理解に相関を認めた。
- 4) アセスメント能力の育成には、「内容」と「教材」の連携を図る教育方法の検討が必要である。

文 献

- Cowles, K.V., Strickland, D., & Rodgers, B.L. (2001): Collaboration for Teaching innovation: Writing Across The Curriculum in a school of Nursing, *Educational Innovations*, 40(8), 363-367.
- 大谷英子 (1996) : 批判的思考育成のための臨床実習指導の実際例, *Quality Nursing*, 2(10), 867-882.
- 黒田裕子 (2001) : 看護過程の教え方, 3-5, 医学書院, 東京.
- 厚生統計協会 (2004) : 国民衛生の動向, 51(9), 116.
- 厚生労働省 (2003) : 「看護基礎教育における技術教育のあり方に関する検討会」報告書, 1-11, 東京.
- 関美奈子 (2004) : 臨地実習直前の成人看護学カリキュラムの検討, *日本看護科学会誌*, 23(4), 61-70.
- 庄治和晃 (1994) : 認識の三段階連関理論, 季節社, 29-36, 東京.
- 永島美香, 加藤真紀, 梶谷みゆき, 飯塚雄一, 福澤陽一郎, 吾郷ゆかり (2004) : 学生の自己評価による看護過程学習到達度の現状, -平成14年度2年生, 3年生の比較-, 島根県立看護短期大学紀要, 9, 25-32.
- 真部昌子, 八島妙子, 美田誠二 (2001) : 病態学・成人看護学・老年看護学の連結講義を試みて, *川崎市立看護短期大学紀要*, 21(1), 51-57.
- 真部昌子, 八島妙子, 美田誠二 (2001) : 特集 病態生理学・成人看護学・老年看護学の連結講義を試みて, *看護教育*, 42(7), 522-540, 2001.
- 文部科学省高等教育局 (2002) : 看護学教育の在り方に関する検討会報告—大学における看護実践能力の育成に向けて—, 1-39, 東京.
- 文部科学省高等教育局 (2003) : 新たな看護のあり方に関する検討会報告, 1-13, 東京.
- 文部科学省高等教育局 (2004) : 看護学教育の在り方に関する検討会報告—看護実践能力育成の充実に向けた大学卒業時の到達目標—, 1-37, 東京.
- 八島妙子 (2001) : 特集 病態生理学・成人看護学・老年看護学の連結講義を試みて—連結講義の実際: 老年看護論—, *看護教育*, 42(7), 531-535.

Coordinating Clinical Pathology and Adult Nursing Educational Program

Fumiko HIRANO, Kazuya YAMASHITA and Fumie BESSHO

Abstract

In order to enhance student understanding of diseases and their assessment competency, clinical pathology and adult nursing education were coordinated prior to practical training in the educational program. Questionnaires regarding their coursework and homework (31 items in 5-point scales) were given to second-year nursing students. Then, assessment competency and the relationship between coordinated educational methods and student understanding of diseases were analyzed. We found that when course content was better coordinated, students showed greater understanding of disorders. However, it was difficult to see a direct effect on their understanding of assessments. Better coordination between "course content" and "course materials" brought a correlated rise in understanding assessment, while "time" coordination helped the students to better understand treatments. The results indicate that it is necessary to address the relationships between "course content" and "course materials" in a coordinated educational method in order to enhance assessment competency.

Key Words and Phrases: : coordinated education, assessment competency,
nursing process, clinical pathology, adult nursing